



REC'D 24 MAY 2004

WIPO

PCT

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 25 MARS 2004

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

BEST AVAILABLE COPY

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE
page 1/2

BR1

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 210502

REMISE DES PIÈCES DATE 10 AVRIL 2003 LIEU 75 INPI PARIS B N° D'ENREGISTREMENT 0304504 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI 10 AVR. 2003		11 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE CABINET PLASSERAUD 84, rue d'Amsterdam 75440 PARIS CEDEX 09	
Vos références pour ce dossier (facultatif) BFF030110			
Confirmation d'un dépôt par télécopie		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
<i>Demande de brevet initiale</i> <i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i>		N°	Date
		N°	Date
Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i>		<input type="checkbox"/>	Date
		N°	Date
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) DISPOSITIF DE RANGEMENT POUR EQUIPEMENT DE SECOURS			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)		<input checked="" type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique	
Nom ou dénomination sociale		INTERTECHNIQUE	
Prénoms			
Forme juridique		Société par Actions Simplifiée	
N° SIREN		_____	
Code APE-NAF		_____	
Domicile ou siège	Rue	61, rue Pierre Curie 78373 PLAISIR Cédex	
	Code postal et ville	_____	
	Pays	FRANCE	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)		N° de télécopie (facultatif)	
Adresse électronique (facultatif)			
<input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»			

REMISE DES PIÈCES DATE 10 AVRIL 2003 LIEU 75 INPI PARIS B N° D'ENREGISTREMENT 0304504 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI		DB 540 W / 210502	
6 MANDATAIRE (s'il y a lieu) Nom Prénom Cabinet ou Société		BFF030110			
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		Cabinet PLASSERAUD			
Adresse	Rue				
	Code postal et ville	84, rue d'Amsterdam			
	Pays				
N° de téléphone (facultatif)		75009 PARIS			
N° de télécopie (facultatif)					
Adresse électronique (facultatif)					
7 INVENTEUR (S) Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)			
8 RAPPORT DE RECHERCHE Établissement immédiat ou établissement différé		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation) <input checked="" type="checkbox"/> Établissement immédiat <input type="checkbox"/> Établissement différé			
Paiement échelonné de la redevance (en deux versements)		Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence): AG []			
10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS Le support électronique de données est joint La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe		<input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes					
11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Eric BURBAUD 94-0304		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI M. MARTIN			

Dispositif de rangement pour équipement de secours.

La présente invention est relative aux dispositifs
5 de rangement pour équipement de secours pour personnel
navigant d'aéronefs. Ce type d'équipement de secours est
destiné à être maintenu sur la tête d'un utilisateur. Il est
en général constitué d'un masque respiratoire, de lunettes
de protection contre les fumées et/ou d'un dispositif de
10 visualisation d'informations.

Plus particulièrement, l'invention concerne un
dispositif de rangement pour des équipements de secours du
type indiqué ci-dessus, ce dispositif de rangement étant
adapté pour que, lorsque l'équipement de secours est en
15 position de rangement sur ou dans le dispositif de
rangement, l'utilisateur puisse saisir, l'équipement de
secours par au moins une surface de préhension, d'une main
pour placer l'équipement de secours sur sa tête, dans une
position d'utilisation, tout en conservant sensiblement la
20 même position de ladite main sur la surface de préhension.
Eventuellement, l'accès à la surface de préhension demande
l'ouverture du dispositif de rangement par exemple par le
dégagement préalable d'un élément de protection et/ou de
fermeture.

25 On connaît déjà des dispositifs de rangement pour
équipement de secours tels que des masques et des lunettes
de protection, sous forme de boîte ou de présentoir.

Ces dispositifs de rangement sont importants pour
protéger les équipements de secours qu'ils contiennent et
30 correspondent à la nécessité de disposer d'un lieu de
stockage des équipements de secours à une place prédéfinie
de manière à éviter au personnel navigant de perdre du temps
à chercher l'équipement dont il a besoin en cas d'urgence.

Cependant, dans certaines conditions, il peut arriver que le personnel navigant souhaite ou ait besoin d'informations qui ne sont pas ou plus visibles sur son tableau de bord, ou bien encore soient d'un accès peu
5 commode. C'est en particulier le cas lorsque des fumées se développent dans le cockpit. Le personnel navigant doit alors visualiser rapidement les informations dont il a besoin.

Un but de l'invention est de satisfaire ce besoin du
10 personnel navigant.

A cet effet, on prévoit selon l'invention, un dispositif de rangement qui, outre les caractéristiques déjà mentionnées, est caractérisé par le fait qu'il est adapté pour recevoir un équipement de secours constitué d'au moins
15 un dispositif de visualisation d'informations, notamment des informations d'aide à la navigation, ce dispositif de visualisation étant adapté pour être maintenu à proximité d'un œil d'un utilisateur et pour projeter un signal optique porteur des informations sur la rétine de cet œil.

20 Grâce à ces dispositions, le personnel navigant accède avec fiabilité, rapidité et de manière ergonomique à un dispositif lui permettant de visualiser des informations. L'invention facilite donc l'équipement du personnel navigant avec un dispositif de secours avec visualisation
25 d'informations.

Dans des modes de réalisation préférés de l'invention, on peut éventuellement avoir recours en outre à l'une et/ou à l'autre des dispositions suivantes :

- il comporte un dispositif de test qui, lorsqu'il
30 est activé et que l'équipement de secours est en position de rangement, déclenche l'émission d'un signal optique de test par le dispositif de visualisation, visible par l'utilisateur et permettant à cet utilisateur de vérifier le

fonctionnement du dispositif de visualisation, sans avoir à retirer le dispositif de visualisation de son lieu et de sa position de rangement ; cette disposition permet non seulement de gagner du temps de maintenance, mais aussi
5 d'éviter que le dispositif de visualisation soit, du fait d'une mauvaise manipulation, endommagé lors de sa remise en place dans le dispositif de rangement, rendant ainsi l'opération de test caduque ;

- le dispositif de test comporte des moyens de
10 commande pour déclencher l'émission du signal optique de test par le dispositif de visualisation et des moyens de transmission pour propager le signal optique de test, du dispositif de visualisation, au niveau d'un voyant visible par l'utilisateur et permettant à cet utilisateur de
15 vérifier le fonctionnement du dispositif de visualisation lorsque l'équipement de secours est en position de rangement ;

- il comporte un bouton servant de moyens de commande pour déclencher l'émission du signal optique par le
20 dispositif de visualisation ;

- il comporte un guide optique adapté pour transmettre un signal optique, du dispositif de visualisation jusqu'au voyant ;

- l'équipement de secours est constitué uniquement
25 d'un dispositif de visualisation adapté pour être monté de manière amovible sur un masque respiratoire et/ou sur des lunettes de protection et/ou disposé directement sur la tête de l'utilisateur ;

- l'équipement de secours est constitué d'un masque
30 respiratoire et du dispositif de visualisation ;

- il comporte une boîte comprenant elle-même :

. un châssis définissant une face avant d'un réceptacle pour l'équipement de secours, l'équipement de

secours étant introduit ou extrait du réceptacle par ladite face avant,

5 . au moins un volet obturant au moins partiellement ladite face avant lorsque l'équipement de secours est placé dans le réceptacle, et comportant au moins une échancrure par laquelle au moins une partie de la surface de préhension vient en saillie sur une face externe du volet, c'est-à-dire vers l'extérieur de la boîte, et une
10 ouverture par laquelle peut apparaître un signal optique, tel qu'un signal optique de test, émis par le dispositif de visualisation ;

 - il comprend un présentoir adapté pour recevoir de manière amovible, et indépendamment l'un de l'autre, des
15 lunettes de protection et/ou un dispositif de visualisation ; et

 - il comprend un sac adapté pour recevoir un équipement de secours.

 D'autres aspects, buts et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description de plusieurs de
20 ses modes de réalisation.

 L'invention sera également mieux comprise à l'aide des dessins, sur lesquels :

 - la figure 1 représente schématiquement en perspective un premier mode de réalisation du dispositif de
25 rangement selon l'invention, correspondant à un présentoir pour dispositif de visualisation ;

 - la figure 2 représente schématiquement en perspective un deuxième mode de réalisation du dispositif de
rangement selon l'invention, correspondant à un présentoir
30 pour lunettes de protection équipées d'un dispositif de visualisation ;

 - la figure 3 représente schématiquement en perspective et partiellement en arraché un troisième mode de

réalisation du dispositif de rangement selon l'invention, correspondant à une boîte de stockage pour masque respiratoire muni de lunettes de protection et d'un dispositif de visualisation ;

5 - la figure 4 représente schématiquement en perspective une variante du masque respiratoire de la figure 3 ;

 - la figure 5 représente schématiquement en perspective un masque respiratoire muni d'un dispositif de
10 protection ;

 - la figure 6 représente schématiquement selon une vue analogue à celle de la figure 3, un quatrième mode de réalisation du dispositif de rangement selon l'invention correspondant à une boîte de stockage pour masque
15 respiratoire équipé d'un dispositif de visualisation, tel que représenté sur la figure 5 ; et

 - la figure 7 représente schématiquement de face un cinquième mode de réalisation du dispositif de rangement selon l'invention, correspondant à un sac de stockage pour
20 masque respiratoire muni de lunettes de protection et d'un dispositif de visualisation, ce dispositif de rangement étant fermé ; et

 - la figure 8 représente schématiquement, vu de côté et ouvert, le dispositif de rangement représenté sur la
25 figure 7.

Sur les différentes figures, les mêmes références désignent des éléments identiques ou similaires.

Selon un premier mode de réalisation, illustré par la figure 1, le dispositif de rangement selon l'invention
30 est une boîte présentoir 1 pour dispositif de visualisation 2.

Ce dispositif de visualisation 2 est par exemple du type de ceux commercialisés par la société Microvision Inc.,

basée à Bothell, dans l'Etat de Washington aux USA. Ce dispositif de visualisation 2 comporte un corps 3 adapté pour venir se positionner sur le front d'un utilisateur, en position d'utilisation, position dans laquelle il est
5 maintenu grâce à des moyens élastiques (non représentés). Ce dispositif de visualisation 2 comporte également des moyens optiques de transmission 4 adaptés pour transmettre un signal optique et réfléchir ce dernier sur la rétine de l'utilisateur lorsque le dispositif de visualisation est en
10 position d'utilisation.

La boîte présentoir 1 comprend un fond de boîte 5 et deux portes 6 et 7. Dans des variantes, la boîte présentoir 1 pourrait avoir un plus grand nombre de portes, par exemple quatre, disposées symétriquement par rapport aux diagonales,
15 etc. Les portes 6, 7, considérées de l'extérieur de la boîte présentoir 1, lorsque les portes 6, 7 sont fermées, sont sensiblement convexes. Les portes 6, 7 sont transparentes ; ce qui permet de vérifier la présence du dispositif de visualisation 2 dans la boîte présentoir 1.

20 Le fond de boîte 5 a sensiblement une forme rectangulaire, avec deux parois latérales 8, une paroi supérieure 9 et une paroi inférieure 10. Ces quatre parois s'étendent sensiblement perpendiculairement à partir du fond de boîte 5, et délimite une face ouverte 11 sensiblement
25 rectangulaire.

Le fond de boîte 5 repose sur deux protubérances percées de trous adaptés pour la fixation de la boîte présentoir 1 sur un support tel qu'une cloison dans un cockpit et ceci à portée de main du personnel navigant.

30 Chaque paroi latérale 8 est munie d'une charnière 12. Chaque charnière 12 supporte une porte 6 ou 7, et permet d'ouvrir et fermer celle-ci, autour d'un axe sensiblement parallèle à l'un des petits côtés de la face ouverte 11. Les

portes 6, 7 sont articulées sur le fond de boîte 5 entre au moins deux positions extrêmes : une position fermée dans laquelle les portes 6, 7 recouvrent au moins partiellement le dispositif de visualisation 2 et une position ouverte dans laquelle les portes 6, 7 sont écartées l'une de l'autre pour permettre de sortir le dispositif de visualisation 2 de la boîte présentoir 1.

Les charnières 12 sont bi-stables. Elles ont une première position stable qui correspond à la position fermée des portes 6, 7. Dans cette position, les charnières 12 sont adaptées pour maintenir, avec une force suffisante, le dispositif de visualisation 2 dans la boîte 1, entre le fond de boîte 5 et les portes 6, 7, même s'il n'est pas maintenu sur le fond de boîte 5. Les charnières 12 ont une deuxième position stable qui correspond à la position ouverte des portes 6, 7. Cette deuxième position stable est adaptée pour que les portes 6, 7 ne se referment pas intempestivement. De cette manière, l'utilisateur peut remettre le dispositif de visualisation 2 dans la boîte présentoir 1, avec une seule main, lorsque les portes 6, 7 sont ouvertes.

Chaque porte 6 ou 7 comporte un bord de fermeture 13 comportant une échancrure haute 14 et une échancrure basse 15.

L'échancrure haute 14 d'une porte 6, avec l'échancrure haute de l'autre porte 7, permet de placer un premier doigt, en un lieu H, sur un bord du dispositif de visualisation 2. L'échancrure basse 15 d'une porte 6 avec l'échancrure basse de l'autre porte 7, avec laquelle elle forme une découpe sensiblement triangulaire, permet de placer un second doigt, en un lieu B, sur un autre bord du dispositif de visualisation 2. Ainsi, un utilisateur peut saisir le dispositif de visualisation 2 en pince, entre les lieux B et H, sur des surfaces de préhension, entre deux

doigts et extraire le dispositif de visualisation 2 de la boîte présentoir 1, d'une seule main. La convexité des portes 6 et 7 ne s'opposant pas à cette extraction, il n'est pas nécessaire de les avoir préalablement ouvertes.

5 Tenant le dispositif de visualisation 2 en pince dans une main, l'utilisateur peut, sans lâcher le dispositif de visualisation 2, utiliser l'autre main pour passer des moyens élastiques autour de sa tête.

10 Une découpe 16 est prévue dans l'une des portes 6, 7 pour laisser passer un câble destiné à relier le dispositif de visualisation 2 à un système vidéo (non représenté). Selon une variante, le dispositif de visualisation fonctionne sans être relié à un système vidéo. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de prévoir une découpe 16.

15 Selon une variante, le dispositif de visualisation 2 est destiné à être solidarisé à des lunettes de protection antifumées et/ou à un masque respiratoire oronasal et/ou à un masque dit "full face". Dans ces cas, il n'est pas muni de moyens élastiques, mais de moyens d'accrochage sur les
20 lunettes ou le masque oronasal.

 Selon un deuxième mode de réalisation, illustré par la figure 2, le dispositif de rangement selon l'invention est une boîte présentoir 1 pour lunettes de protection 17 munies d'un dispositif de visualisation 2. Ce dispositif de
25 visualisation 2 peut être analogue à celui décrit ci-dessus (sauf en ce qui concerne les moyens élastiques). En outre, le dispositif de visualisation 2 peut être monté fixe ou de manière amovible sur les lunettes de protection 17.

 La boîte présentoir 1 de ce mode de réalisation a
30 sensiblement la même forme et la même structure que celle décrite en relation avec le premier mode de réalisation. La forme des échancrures hautes 14 et basses 15 sont adaptées à la forme des lunettes de protection 17. Plus précisément,

les échancrures basses 15 laissent apparentes des surfaces de préhension disposées sur des moyens de verrouillage 18 adaptés pour fixer les lunettes de protection 17 sur un masque respiratoire. Ainsi, un utilisateur peut saisir les
5 lunettes de protection 17 soit en pince au niveau des moyens de verrouillage 18, soit en pince entre le haut et le bas des lunettes de protection 17, sensiblement entre des points H et B.

Selon une variante, les lunettes de protection 17
10 sont des lunettes de protection dépourvues de moyens de verrouillage, maintenues sur la tête de l'utilisateur grâce à des moyens élastiques (non représentés). Dans ce cas, l'utilisateur saisit les lunettes de protection 17 pour les sortir de la boîte présentoir 1 entre deux doigts placés
15 sensiblement au point H, sur le haut des lunettes de protection 17, et au point M de la forme en selle des lunettes de protection 17 correspondant au-dessus du nez lorsque les lunettes de protection 17 sont en position d'utilisation.

Selon un troisième mode de réalisation, illustré par
20 la figure 3, le dispositif de rangement selon l'invention est une boîte de stockage 50 pour un équipement de secours constitué d'un masque respiratoire oronasal 19, de lunettes de protection 17 et d'un dispositif de visualisation 2.
25 Cette boîte de stockage 50 comporte un châssis définissant une face avant 11 d'un réceptacle pour l'équipement de secours, l'équipement de secours étant introduit ou extrait du réceptacle par ladite face avant 11.

Cette boîte de stockage 50 est munie de deux portes
30 6, 7. Chaque porte 6, 7 comporte une échancrure 20 en coïncidence avec l'échancrure de l'autre porte. Ces échancrures 20 permettent à des surfaces de préhension 21 du

masque respiratoire 19 de faire saillie à l'extérieur de la boîte de stockage 50.

Le dispositif de visualisation 2 de l'équipement de secours rangé dans la boîte de stockage 50 est déjà
5 connecté. Sa mise sous tension peut s'effectuer par contact lors de l'ouverture des portes 6, 7. Un bouton de test 22 peut également être disposé sur la face externe d'une 6 des portes 6, 7. Ce bouton de test 22 permet de mettre le dispositif de visualisation 2 temporairement sous tension.
10 Un signal optique 23 est alors émis par le dispositif de visualisation 2. Ce signal optique 23 éclaire un guide optique 24. Ce guide optique 24 transmet au moins une partie de la lumière générée par le dispositif de visualisation 2 jusqu'à une extrémité formant voyant 25. Ce voyant 25
15 affleure sur l'une 7 des portes 6, 7 grâce à une ouverture ménagée dans celle-ci. Ainsi, sans sortir l'équipement de secours de la boîte de stockage 50, l'utilisateur peut tester le fonctionnement du dispositif de visualisation 2.

Selon une variante, la boîte de stockage 50 est
20 adaptée pour recevoir un dispositif de secours constitué d'un masque dit "full face" tel qu'illustré par la figure 4 et constitué d'un masque respiratoire oronasal 19 et de lunettes de protection 17, liés l'un à l'autre de manière inamovible. Un dispositif de visualisation 2 est placé sur
25 les lunettes de protection 17 auxquelles il peut être attaché de manière temporaire ou définitive. Selon la variante illustrée sur la figure 4, le dispositif de visualisation 2 comporte des moyens optiques de transmission 4 disposés à l'intérieur des lunettes de protection 17
30 lorsque celles-ci sont en place sur le visage d'un utilisateur. Selon une variante non représentée, le dispositif de visualisation 2 peut être solidarisé aux lunettes de protection 17, de manière à ce que les moyens

optiques de transmission 4 se trouvent à l'extérieur des lunettes de protection 17 lorsque celles-ci sont en place sur le visage de l'utilisateur.

5 Selon un quatrième mode de réalisation, illustré par les figures 5 et 6, le dispositif de rangement selon l'invention est une boîte de stockage 50 pour un équipement de secours constitué d'un masque respiratoire oronasal 19 et d'un dispositif de visualisation 2.

10 Comme représenté sur la figure 5, le masque respiratoire 19 est d'un type connu (voir par exemple le document EP 0 288 391). Sur ce masque respiratoire oronasal 19, est monté de manière fixe et/ou amovible et/ou articulée, le dispositif de visualisation 2.

15 Comme représenté sur la figure 6, selon le quatrième mode de réalisation, la boîte de stockage 50 est sensiblement analogue à celle décrite en relation avec le troisième mode de réalisation. Comme décrit précédemment, elle est munie de moyens de transmission, tel qu'un guide optique 24, pour propager un signal optique de test 23 et de
20 moyens de commande tel qu'un bouton de test 22, pour déclencher l'émission de ce signal optique 23.

Selon une variante (non représentée), le dispositif de rangement selon l'invention est adapté pour recevoir un masque respiratoire oronasal 19, avec ou sans lunettes de
25 protection 17, sur lequel est monté le dispositif de visualisation 2. En position de rangement dans ce dispositif de rangement, le dispositif de visualisation 2 occupe une position escamotée fixe, par exemple contre la face externe du masque respiratoire oronasal 19. Dans ce cas, les moyens
30 de transmission du signal optique de test 23 peuvent être disposés de manière différente de ce qui est représenté sur les figures 3 et 6. Par exemple, un guide optique peut être disposé sur une paroi latérale faisant face au dispositif de

visualisation (c'est-à-dire sur une paroi de la boîte 50 perpendiculaire à celle sur laquelle est disposé le guide optique 24, sur les figures 3 et 6).

Selon une autre variante (non représentée), le
5 dispositif de rangement selon l'invention est adapté pour recevoir un masque dit "full face" tel que représenté sur la figure 4, mais comportant un dispositif de visualisation 2 disposé non pas sur les lunettes de protection 17, mais sur le masque respiratoire oronasal 19, comme représenté sur la
10 figure 5.

Selon encore une autre variante, le câble de connexion du dispositif de visualisation 2 à un système vidéo est intégré dans les lunettes de protection 17 et/ou dans le masque respiratoire oronasal 19, puis solidaire des
15 conduits d'alimentation en gaz respiratoire du masque respiratoire oronasal 19.

Selon un cinquième mode de réalisation, illustré par les figures 7 et 8, le dispositif de rangement selon l'invention est une boîte souple ou sac 100. Ce sac 100 a
20 une forme sensiblement parallélépipédique avec une attache 26 destinée à le suspendre en position sensiblement verticale. La face avant 11 du sac 100 est obturée par une porte inférieure 7 et une porte supérieure 6. Les portes 6 et 7 sont par exemple constituées d'un tissu. Les portes 6
25 et 7 s'ouvrent et se ferment par rabattement autour de plis 27 sensiblement horizontaux lorsque le sac 100 est suspendu par l'attache 26. Chaque porte 6 ou 7 recouvre sensiblement la moitié de la face avant 11. Elles se recouvrent dans une zone où elles sont liées par des attaches 28 de type
30 Velcro®. Une poignée 29 liée à la porte inférieure 7 à proximité d'une attache 28, permet, lorsque l'on tire dessus, de séparer les portes 6 et 7 l'une de l'autre et d'ouvrir ainsi le sac 100. Deux bandes 30 et 31 fixées

chacune respectivement sur la paroi de fond du sac 100 sont réunies par leurs extrémités libres par des moyens de fixation, par exemple de type Velcro®, afin de retenir le dispositif de secours constitué dans ce cas par exemple d'un masque respiratoire oronasal 19 muni de lunettes de protection 17 et d'un dispositif de visualisation 2, lorsque la porte inférieure 7 pend et dégage la moitié inférieure du sac 100 (voir figure 8). Des surfaces de préhension 21 du masque respiratoire oronasal 19 sont alors visibles et accessibles, en dépassant sous la porte inférieure 6. L'utilisateur peut ainsi saisir ces surfaces de préhension 21, tirer sur l'ensemble du dispositif de secours et le dégager du sac 100. Dans ce mouvement, les bandes 30, 31 se séparent et libèrent le dispositif de secours que l'utilisateur peut placer sur sa tête.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de rangement pour équipement de secours (2,17,19) pour personnel navigant d'aéronefs, 5 équipement de secours destiné à être maintenu sur la tête d'un utilisateur, ce dispositif de rangement étant adapté pour que, lorsque l'équipement de secours est en position de rangement sur ou dans le dispositif de rangement (1,50), l'utilisateur puisse saisir, l'équipement de secours 10 (2,17,19) par au moins une surface de préhension (21), d'une main pour placer l'équipement de secours sur sa tête, dans une position d'utilisation, tout en conservant sensiblement la même position de ladite main sur la surface de préhension (21), le dispositif de rangement étant caractérisé par le 15 fait qu'il est adapté pour recevoir un équipement de secours constitué d'au moins un dispositif de visualisation (2) d'informations, notamment des informations d'aide à la navigation, ce dispositif de visualisation (2) étant adapté pour être maintenu à proximité d'un oeil d'un utilisateur et 20 pour projeter un signal optique porteur des informations sur la rétine de cet œil.

2. Dispositif selon la revendication 1, comportant un dispositif de test (22,24,25) qui, lorsqu'il est activé et que l'équipement de secours est en position de rangement, 25 déclenche l'émission d'un signal optique de test (23) par le dispositif de visualisation (2), visible par l'utilisateur et permettant à cet utilisateur de vérifier le fonctionnement du dispositif de visualisation (2).

3. Dispositif selon la revendication 2, dans lequel 30 le dispositif de test (22,24,25) comporte des moyens de commande (22) pour déclencher l'émission du signal optique de test (23) par le dispositif de visualisation (2) et des moyens de transmission (24) pour propager le signal optique

de test (23), du dispositif de visualisation (2), au niveau d'un voyant (25) visible par l'utilisateur et permettant à cet utilisateur de vérifier le fonctionnement du dispositif de visualisation lorsque l'équipement de secours est en position de rangement.

4. Dispositif selon la revendication 3, comportant un guide optique (24) adapté pour transmettre le signal optique (23), du dispositif de visualisation (2) jusqu'au voyant (25).

5. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, comportant un bouton (22) servant de moyens de commande pour déclencher l'émission du signal optique (23) par le dispositif de visualisation (2).

6. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, dans lequel l'équipement de secours est constitué uniquement d'un dispositif de visualisation (2) adapté pour être monté de manière amovible sur un masque respiratoire ou sur des lunettes de protection ou disposé directement sur la tête de l'utilisateur.

7. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, dans lequel l'équipement de secours est constitué d'un masque respiratoire (19) et du dispositif de visualisation (2).

8. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, dans lequel l'équipement de secours est constitué d'un masque respiratoire (19), de lunettes de protection (17) et du dispositif de visualisation (2).

9. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, comprenant une boîte (50) comprenant elle-même :

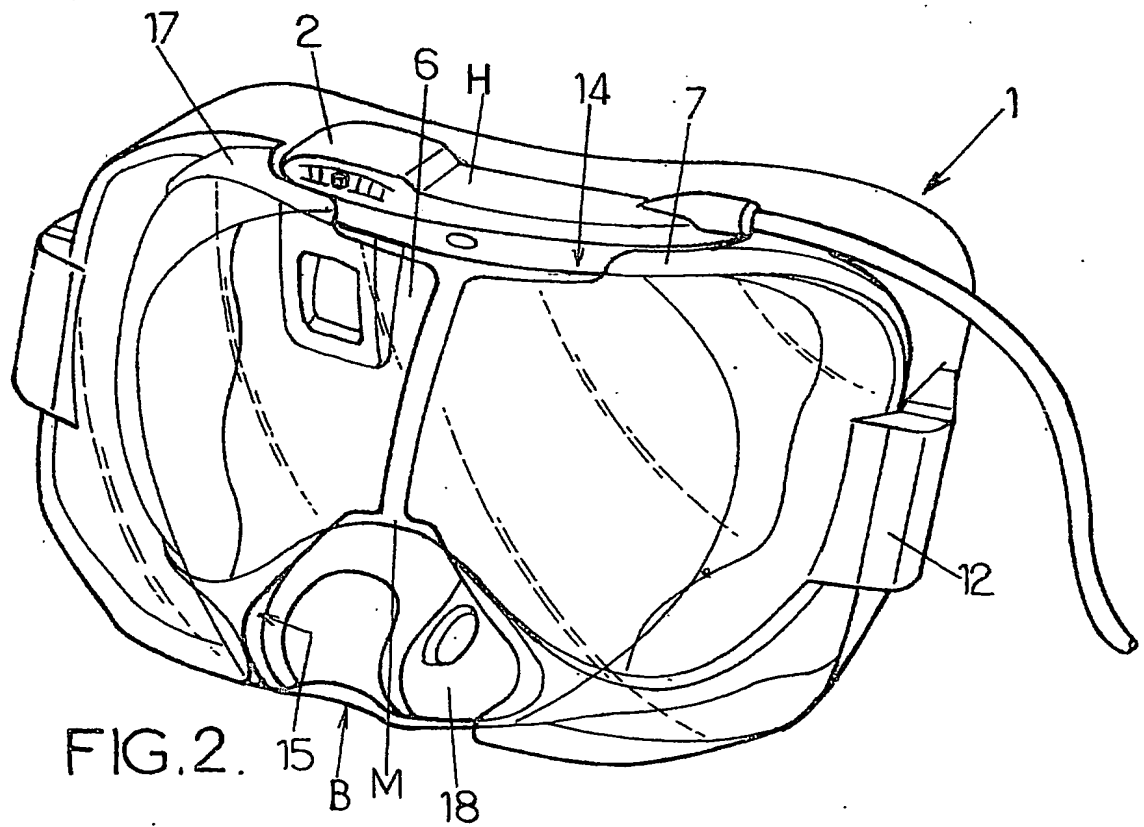
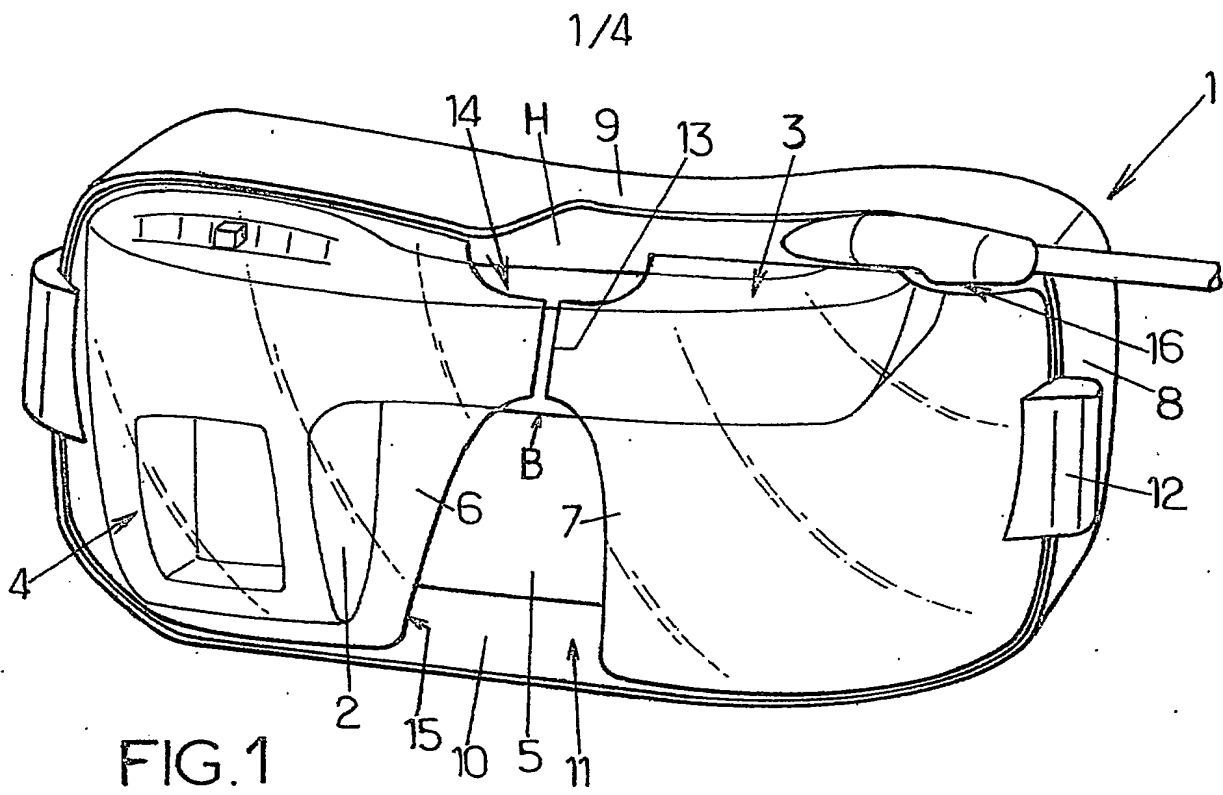
- un châssis définissant une face avant (11) d'un réceptacle pour l'équipement de secours (2,17,19),

l'équipement de secours (2,17,19) étant introduit ou extrait du réceptacle par ladite face avant,

- au moins un volet (6,7) obturant au moins partiellement ladite face avant (11) lorsque l'équipement de secours (2,17,19) est placé dans le réceptacle, et comportant au moins une échancrure (20) par laquelle au moins une partie de la surface de préhension (21) vient en saillie sur une face externe du volet (6,7), c'est-à-dire vers l'extérieur de la boîte (50), et une ouverture par laquelle peut apparaître un signal optique (23), tel qu'un signal optique de test, émis par le dispositif de visualisation (2).

10. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 8, comprenant un présentoir (1) adapté pour recevoir de manière amovible, et indépendamment l'un de l'autre, des lunettes de protection (17) et un dispositif de visualisation (2).

11. Dispositif selon l'une des revendications précédentes comprenant un sac (100) adapté pour recevoir un équipement de secours (2,17,19).



1/4

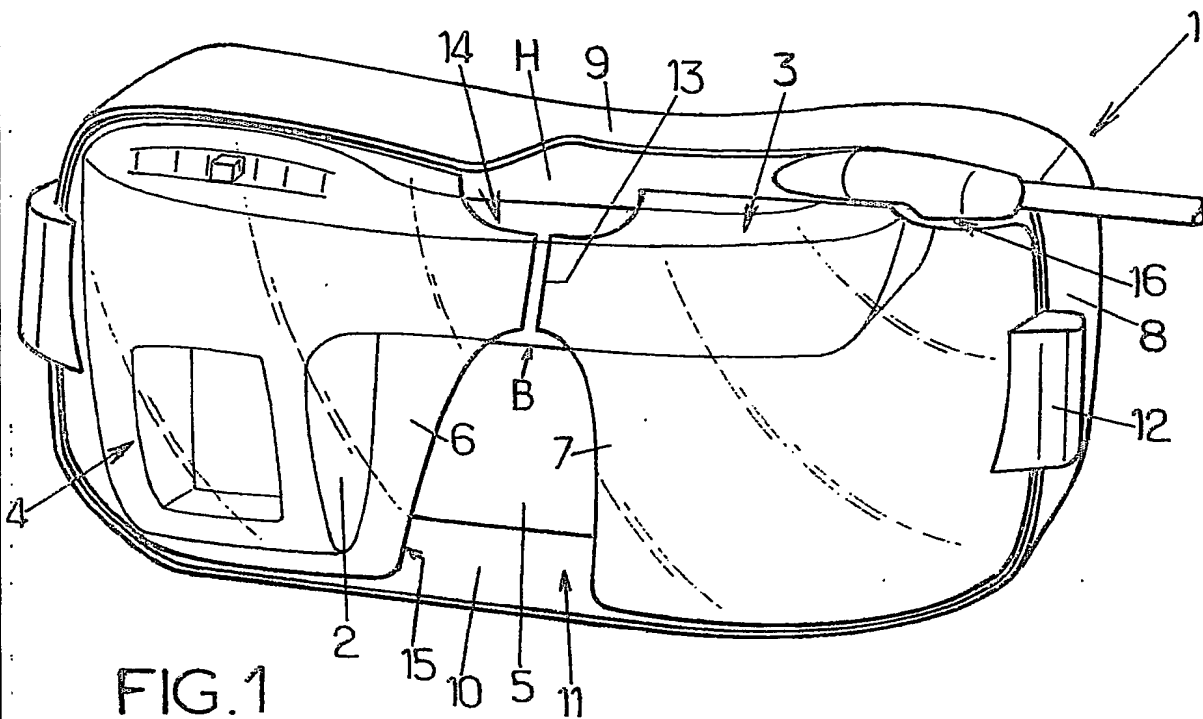


FIG.1

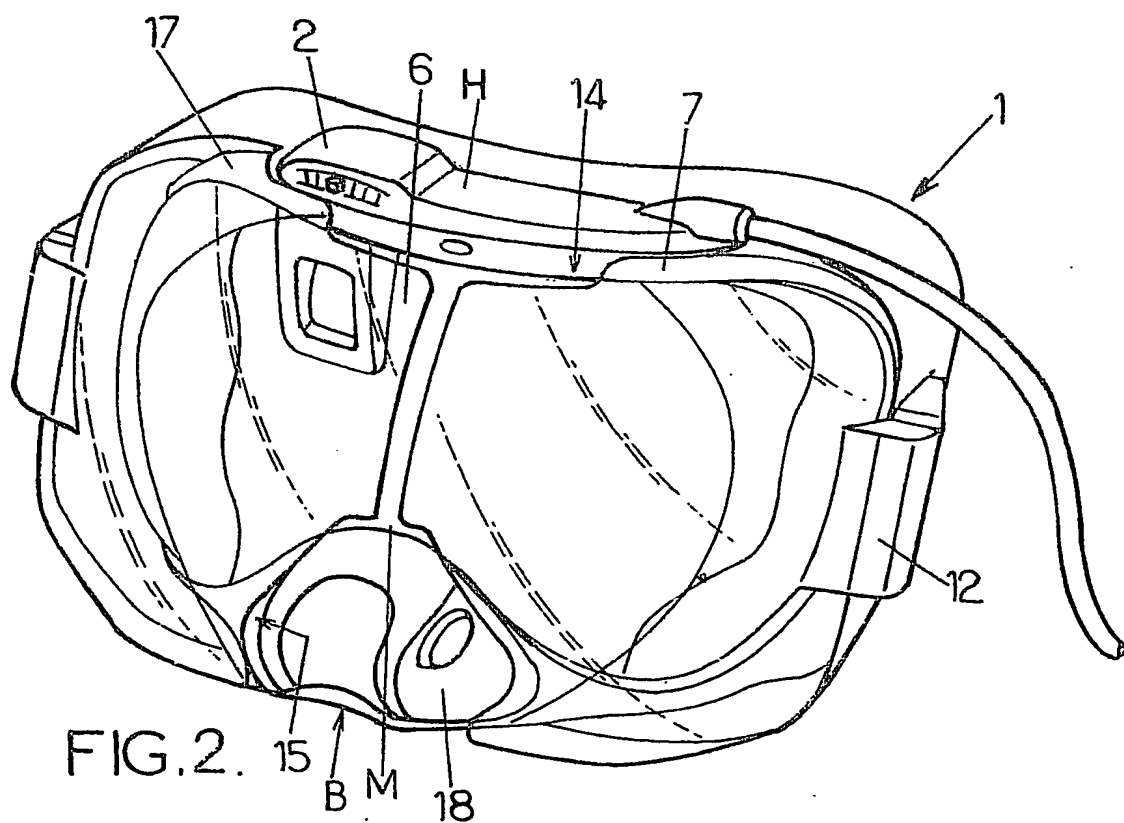
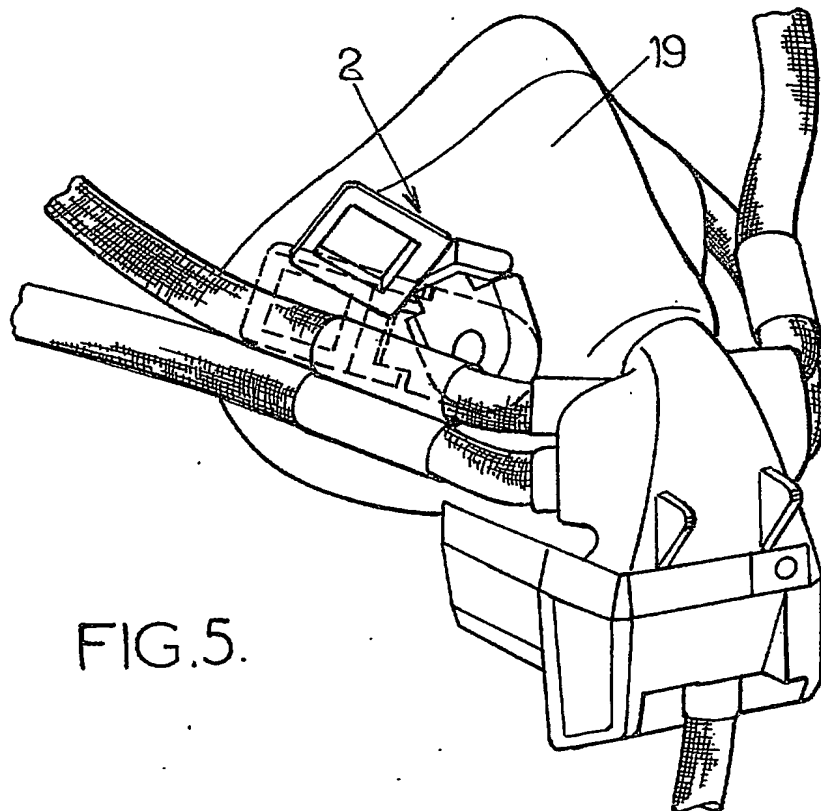
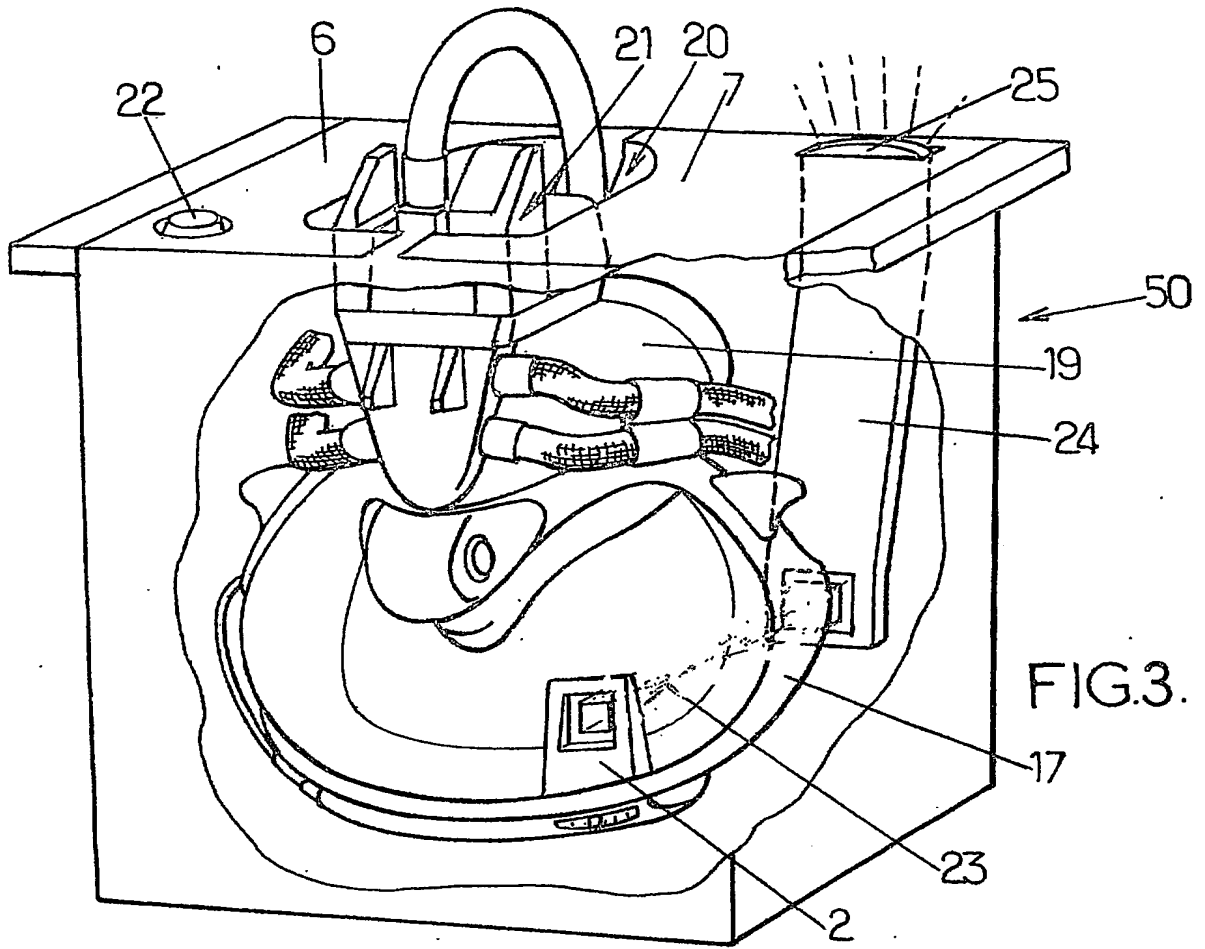


FIG.2.



2/4

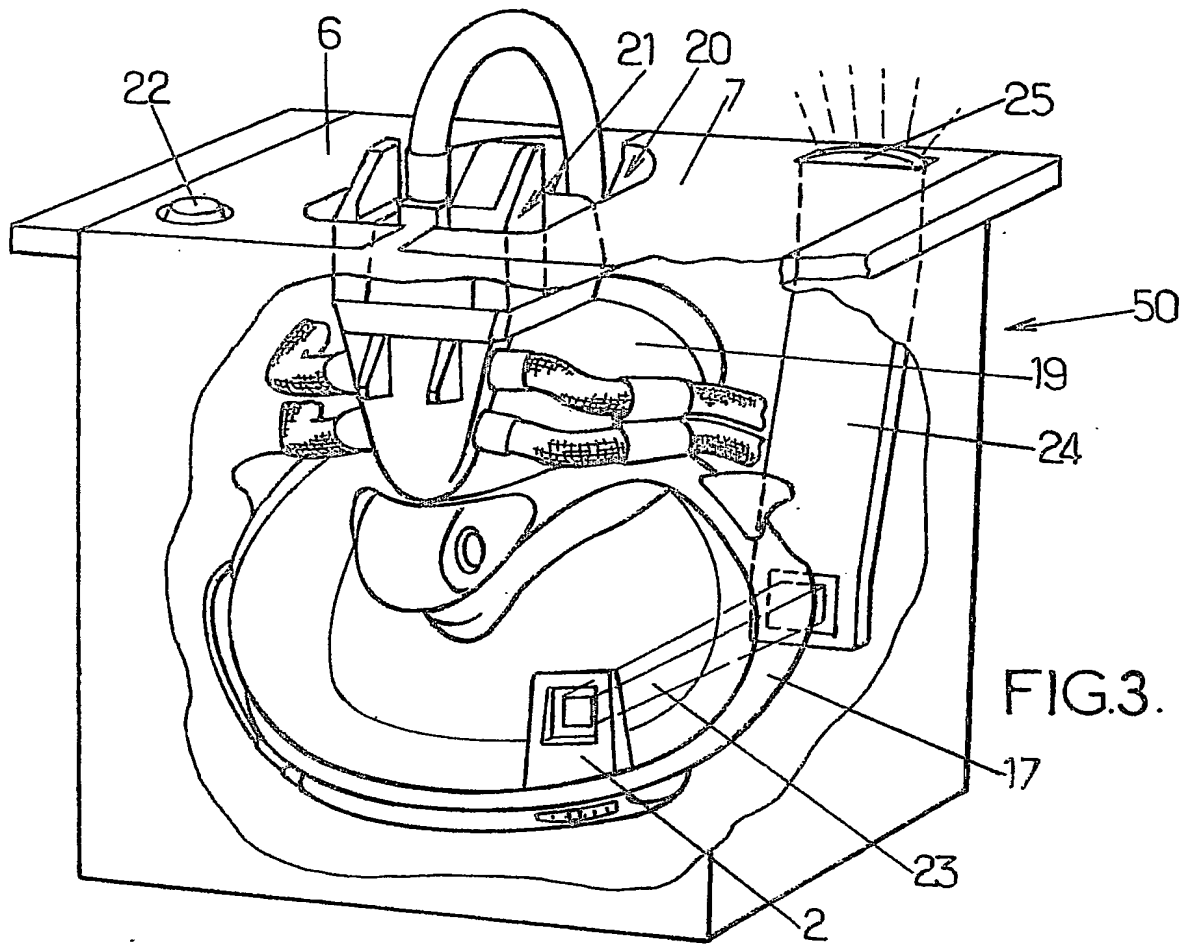


FIG. 3.

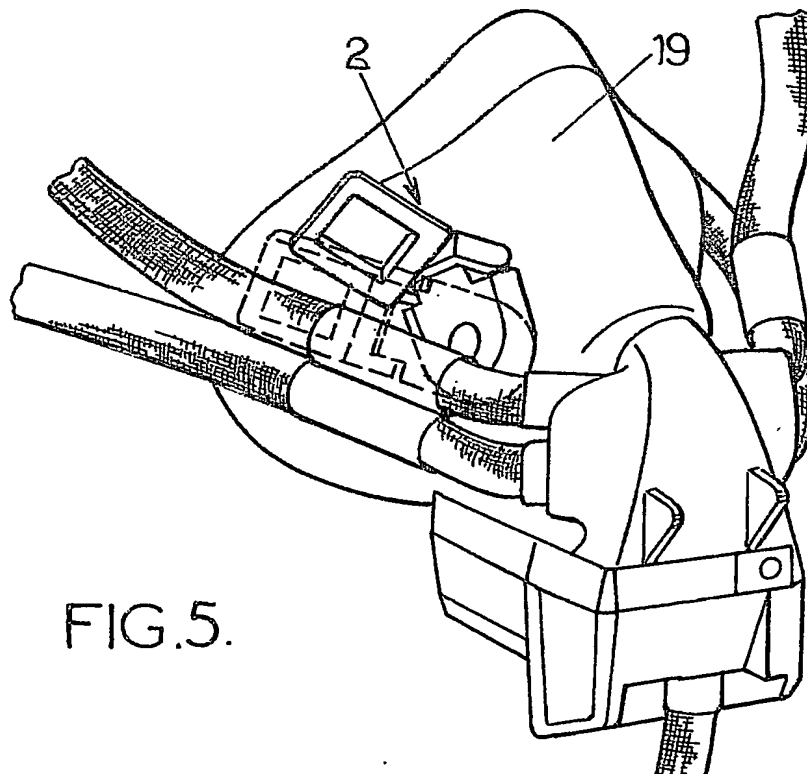


FIG. 5.

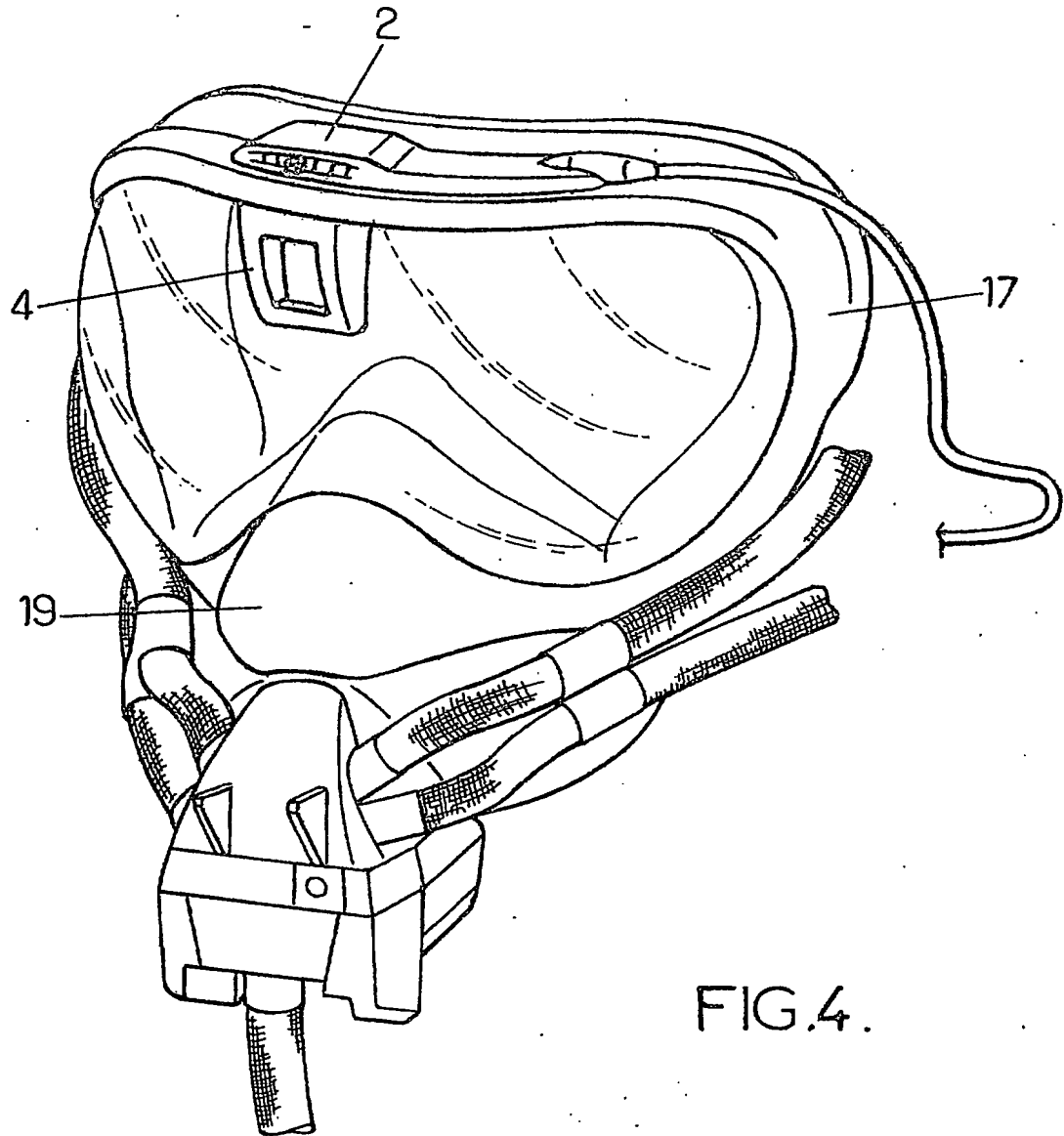


FIG.4.

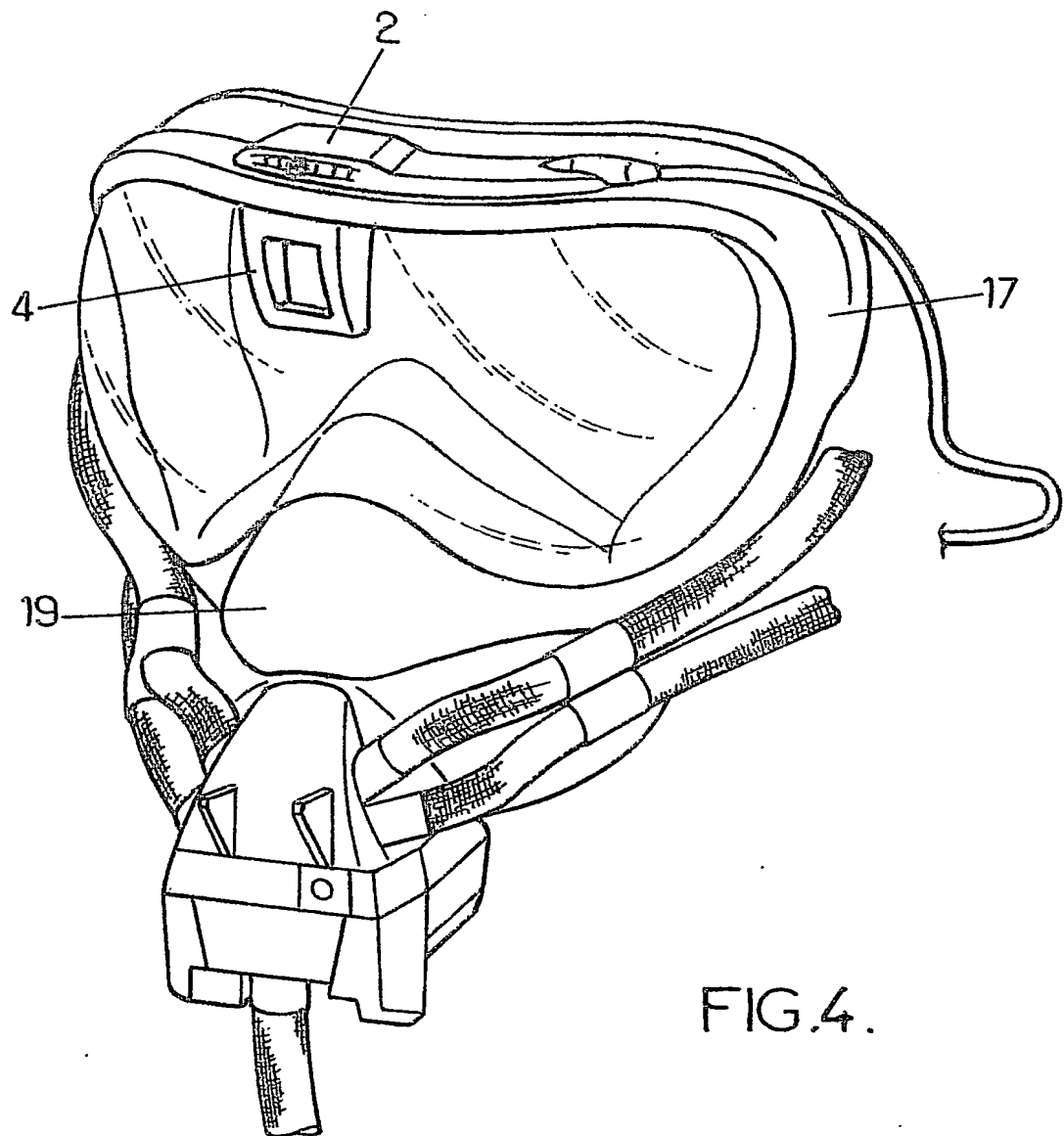


FIG.4.

4/4

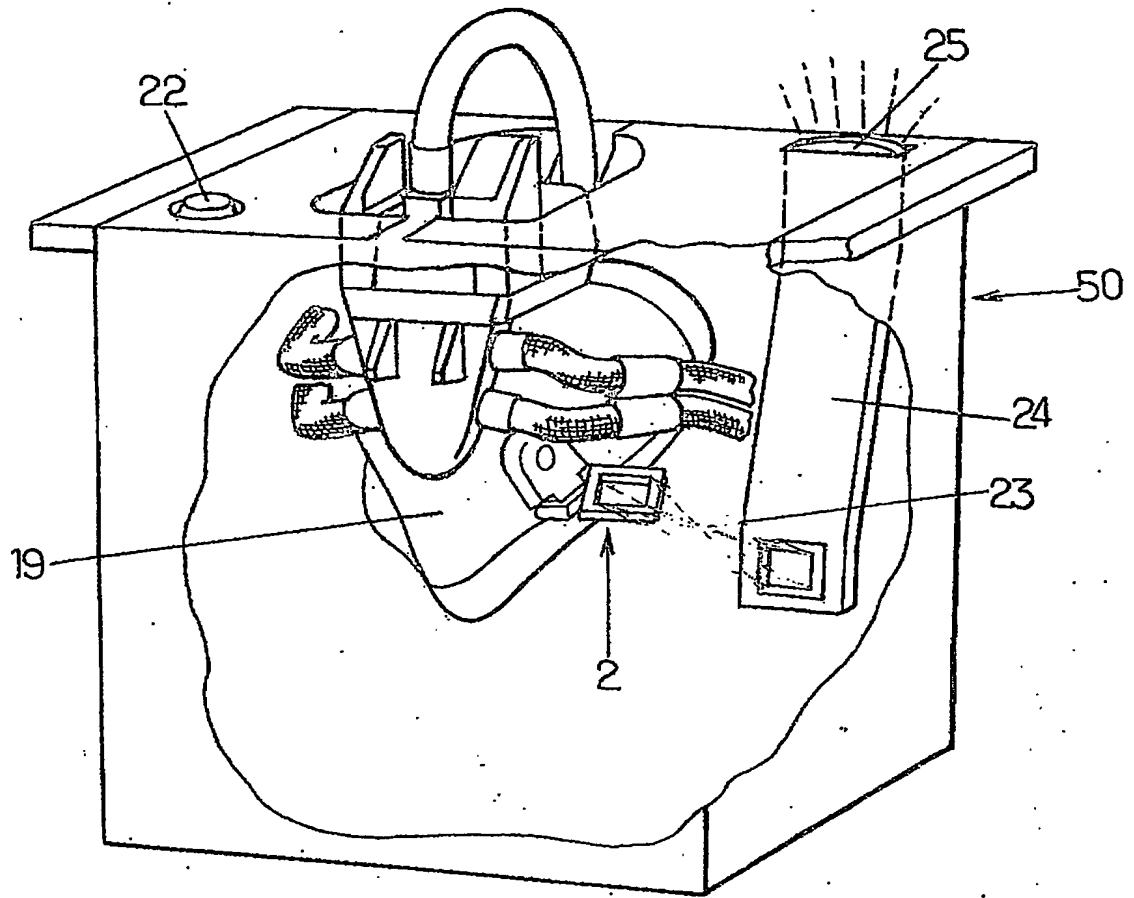


Fig. 6

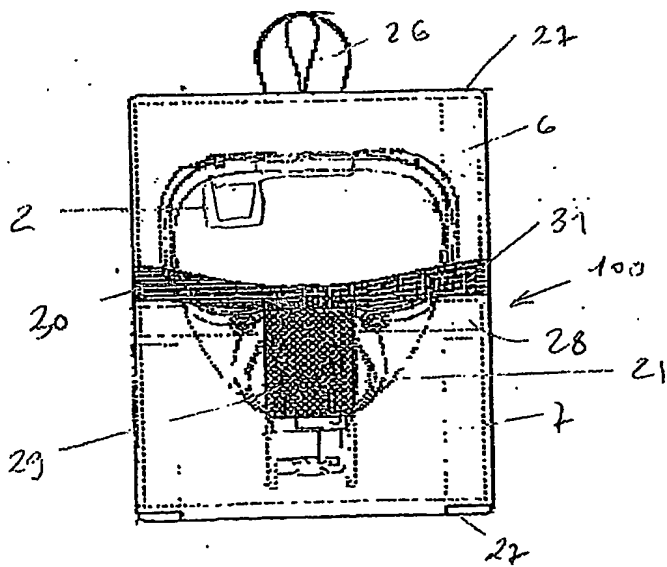


Fig. 7.

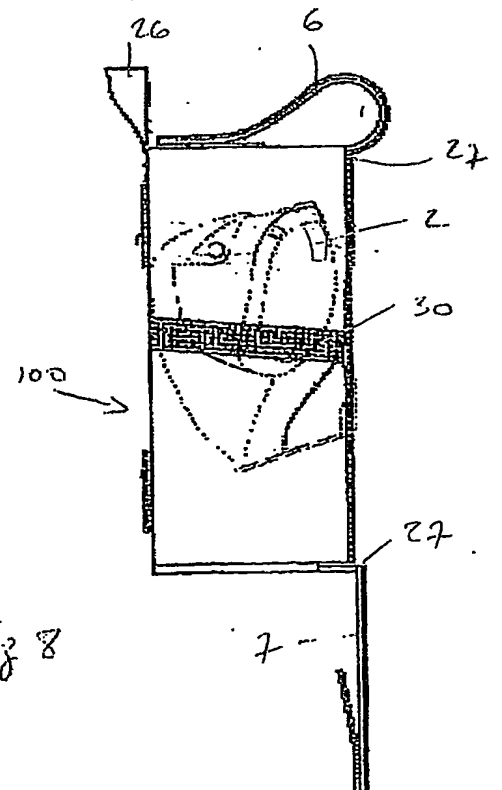
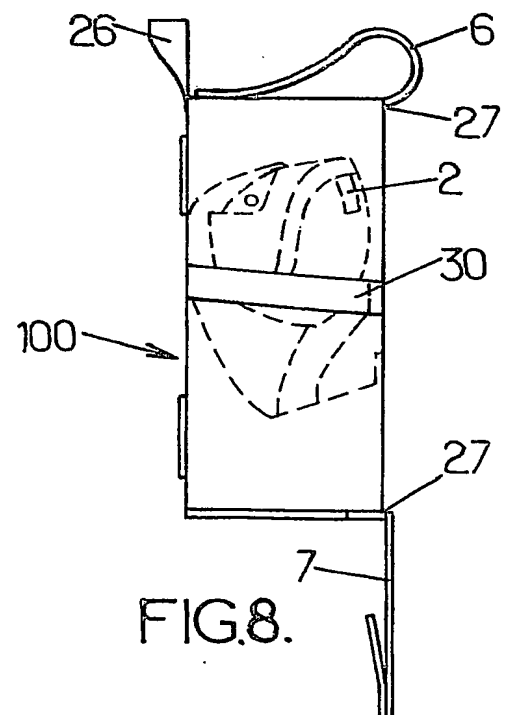
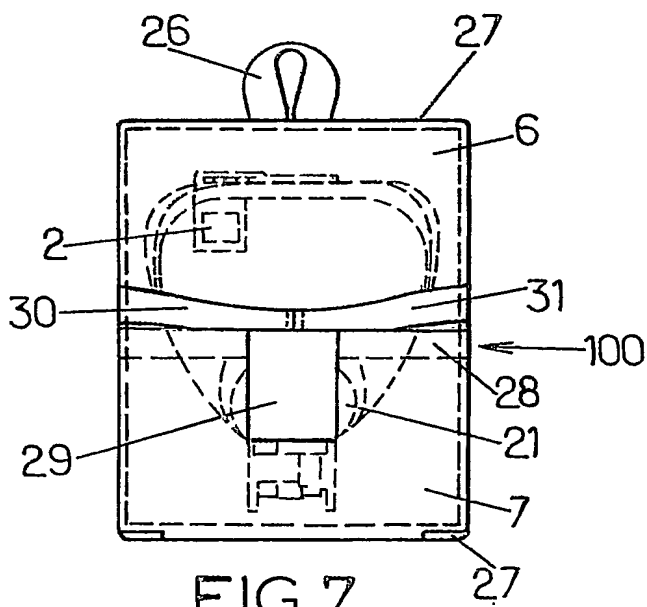
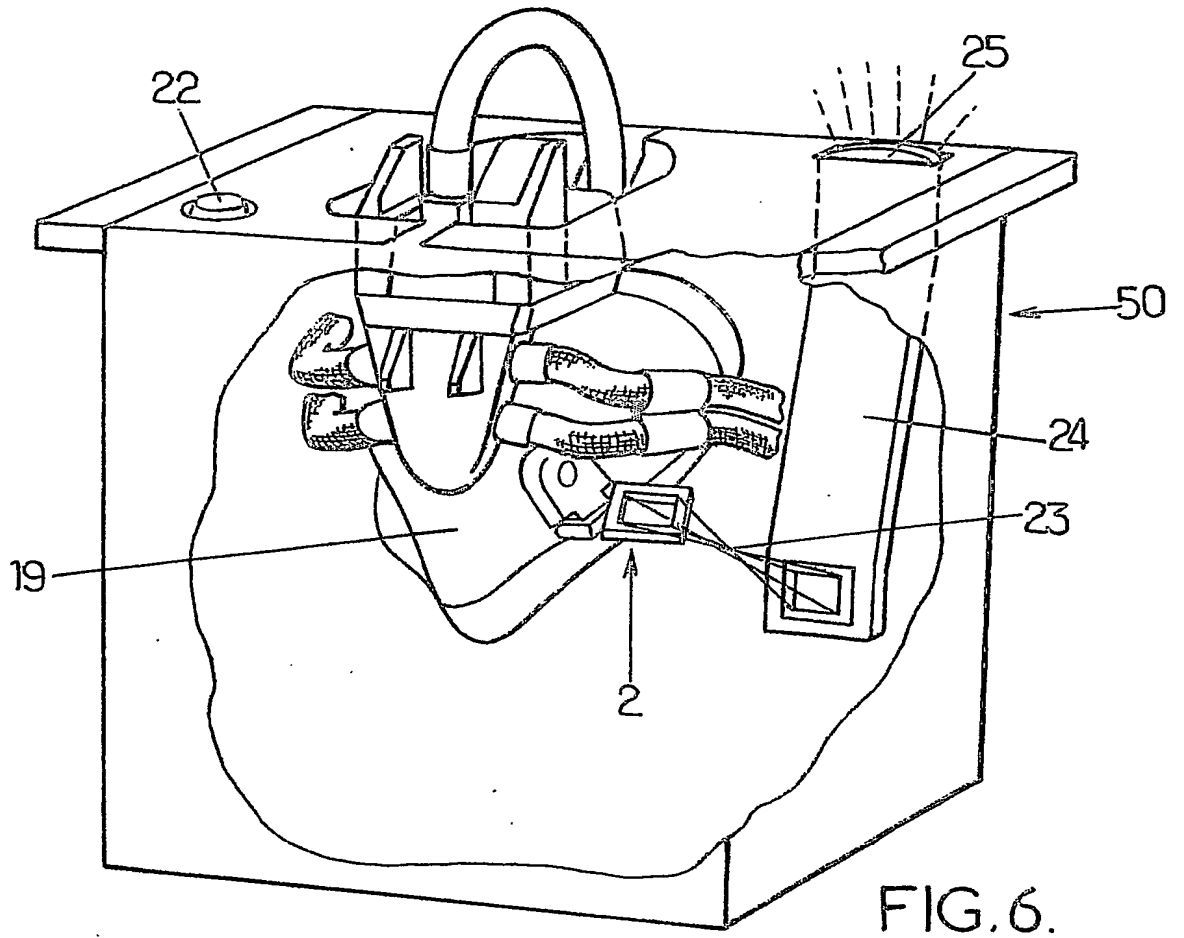


Fig. 8



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° .1 / .1.

(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 270601

Vos références pour ce dossier (facultatif)			
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		BFF030110 · 0304504	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)			
DISPOSITIF DE RANGEMENT POUR EQUIPEMENT DE SECOURS			
LE(S) DEMANDEUR(S) :			
INTERTECHNIQUE			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :			
1 Nom			
Prénoms		BARDEL Michel	
Adresse	Rue	13, rue du Mercantour 78310 MAUREPAS FRANCE	
	Code postal et ville	[][][][][]	
Société d'appartenance (facultatif)			
2 Nom			
Prénoms		GUINOT Bernard, Jean	
Adresse	Rue	12, boulevard de la Reine 78000 VERSAILLES FRANCE	
	Code postal et ville	[][][][][]	
Société d'appartenance (facultatif)			
3 Nom			
Prénoms		FARIN Eric	
Adresse	Rue	40, avenue Rabelais 94120 FONTENAY SOUS BOIS FRANCE	
	Code postal et ville	[][][][][]	
Société d'appartenance (facultatif)			
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		Le 10 avril 2003 CABINET PLASSERAUD Eric BURBAUD 94-0304	

PCT/EP2004/004262



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINE(S) OR MARK(S) ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.